

사용 설명서

hp 디지털프로젝터
xb31 및 sb21



hp 디지털 프로젝터
xb31 및 sb21 사용 설명서

목 차

안전	
개인 안전	4
프로젝터 보호	4
제품 소개	
프로젝터 기능	5
패키지 구성	6
프로젝터 개요	7
제어판	8
후면 패널 기능	8
마우스 및 레이저 포인터 기능이 있는 리모콘	9
설치	
컴퓨터에 hp 디지털 프로젝터 xb31 연결	10
기타 신호 소스에 hp 디지털 프로젝터 xb31 연결	11
컴퓨터에 hp 디지털 프로젝터 sb21 연결	12
기타 신호 소스에 hp 디지털 프로젝터 sb21 연결	13
작동	
프로젝터 켜기 및 끄기	14
프로젝터 켜기	14
프로젝터 끄기	14
투영되는 이미지 조정	16
표시 각도 조정	16
hp xb31 확대/축소 및 초점 조정	18
투영 되는 이미지 크기(대각선)	18
hp sb21 초점 조정	19
투영 되는 이미지 크기(대각선)	19
사용자 제어 장치	
제어판 및 리모콘	20
제어판	20
OSD(On Screen Display) 메뉴	21
작동 방법	21
"Language(언어)" 메뉴	22
"All Images(모든이미지)" 메뉴	23
"Audio(오디오)" 메뉴	24
"Computer Image(컴퓨터 이미지)" 메뉴	25
"Management(관리)" 메뉴	26
"Video Image(비디오 이미지)" 메뉴	27
리모콘	28
부록	
문제 해결	30
램프 모듈 교체	32
hp xb31 사양	34
hp xb31 호환 모드	35
hp sb21 사양	36
hp sb21 호환 모드	37
규정 정보	38
보증 및 지원	41

안전

xb31

sb21

개인 안전

- ⚠ 주의! 시력 손상 위험. 램프가 켜져 있을 때 프로젝터의 렌즈를 들여다보지 마십시오. 리모콘에서 투사되는 레이저 광선을 사람 눈에 쏘지 마십시오.
- ⚠ 주의! 화상 위험. 프로젝터가 작동되는 동안 램프는 점차 뜨거워집니다. 램프를 교체하려면 30분 정도 기다려 냉각된 후 교체하십시오!
- ⚠ 주의! 자상 위험. 전구가 깨져 있을 경우 다치지 않도록 조심해서 전구 조립체를 꺼내십시오.
- ⚠ 주의! 감전 위험. 빗물이나 습기에 노출시키지 마십시오. 이 설명서의 지침에 따른 경우를 제외하고는 프로젝터를 열거나 분해하지 마십시오.
- ⚠ 경고! 수은 노출 위험. 이 프로젝터의 전구에는 소량의 수은이 포함되어 있습니다. 램프가 파손된 경우에는 해당 지역을 충분히 환기시켜 주십시오. 수명이 다한 프로젝터 전구는 특별한 주의를 기울여 취급 및 폐기해야 합니다.

프로젝터 보호

해야 할 것:

- 프로젝터를 켜기 전에 프로젝터의 케이블을 연결합니다.
- 프로젝터를 끈 후 냉각 과정이 끝날 때까지 기다립니다(14페이지 참조).
주의: 팬이 작동되는 상태에서 프로젝터의 전원을 빼면 램프의 수명이 단축될 수 있습니다.
- 청소하기 전에 프로젝터를 끄고 플러그를 뽑니다.
- 부드럽고 건조한 헝겊을 사용하여 프로젝터의 외장을 청소합니다.
- 카메라 렌즈 청소용구와 절차를 사용하여 렌즈를 청소합니다.
- 장시간 동안 프로젝터를 사용하지 않을 경우 AC 콘센트에서 전원 플러그를 뽑니다.
- 램프를 교체하기 전에는 적어도 30분간 기다려서 프로젝터가 냉각되도록 합니다.
교체 램프와 함께 제공된 지침이나 이 설명서에 나와 있는 지침에 따릅니다.
- 램프가 고장나면 큰 파열음이 날 수 있습니다. 이것은 정상적인 현상이므로 걱정할 필요가 없습니다. 프로젝터는 램프 모듈을 교체한 후에야 다시 켜집니다.
- 램프 모듈을 교체한 후 OSD(On Screen Display) "Management(관리)" 메뉴 탭의 "Lamp Hour(램프 시간)"을 재설정합니다(26페이지 참조).
- 41페이지에 나와 있는 보증 및 지원 정보를 참조합니다.

하지 말아야 할 것:

- 팬이 작동하는 동안 프로젝트의 플러그를 빼지 마십시오.
- 프로젝터의 통풍구를 막지 마십시오.
- 청소 시 연마 클리너, 왁스, 유기 용매 등을 사용하지 마십시오.
- 세제로 렌즈를 청소하지 마십시오.
- 온도가 너무 높거나, 너무 낮거나 또는 습도가 높은 환경에서 사용하지 마십시오.
- 먼지가 많고 불결한 상태에서 사용하거나 보관하지 마십시오.
- 강한 자기장 하에서 사용하지 마십시오.
- 직사 광선에 프로젝터를 노출시키지 마십시오.

제품 소개

xb31

sb21

프로젝터 기능

hp 디지털 프로젝터 xb31은 XGA 단일 칩 0.7" DLP™ 프로젝터로서 다음과 같은 뛰어난 기능을 갖추고 있습니다.

- 트루 XGA, 1024 x 768 주소 지정 가능 픽셀
- 1500 루멘 상당
- 약 1.6 kg(3.5파운드)의 소형 디자인
- 단일 칩 DLP™ 기술
- SXGA 압축 및 VGA, SVGA 크기 조정
- 156W 사용자 교체형 P-VIP 램프 모듈
- NTSC 3.58/NTSC 4.43/PAL/P/AL-M/PAL-NSECAM 및 HDTV 호환
- 마우스 제어 및 레이저 포인터 기능을 갖춘 다기능 리모콘
- 디지털 및 아날로그 비디오 연결을 위한 하이테크 VESA M1-DA 연결
- 고화질 TV(HDTV) 호환
- 사용이 편리한 다국어 OSD(On Screen Display) 메뉴
- 고급 전자식 화면 뒤틀림 보정
- 사용이 편리한 제어판
- 내장된 2와트 오디오 스피커
- 운반용 케이스 및 케이블 포함(6페이지 참조)

hp 디지털 프로젝터 sb21은 SVGA 단일 칩 0.55" DLP™ 프로젝터로서 다음과 같은 뛰어난 기능을 갖추고 있습니다.

- 트루 SVGA, 800 x 600 주소 지정 가능 픽셀
- 1000 루멘 상당
- 약 1 kg(2.2파운드)의 소형 디자인
- 단일 칩 DLP™ 기술
- XGA 압축 및 VGA 크기 조정
- 132W 사용자 교체형 P-VIP 램프 모듈
- NTSC 3.58/NTSC 4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/SECAM 및 HDTV 호환
- 마우스 제어 및 레이저 포인터 기능을 갖춘 다기능 리모콘
- 디지털 및 아날로그 비디오 연결을 위한 하이테크 VESA M1-DA 연결
- 고화질 TV(HDTV) 호환
- 사용이 편리한 다국어 OSD(On Screen Display) 메뉴
- 고급 전자식 화면 뒤틀림 보정
- 사용이 편리한 제어판
- 운반용 케이스 및 케이블 포함(6 페이지 참조)

제품 소개

패키지 구성

hp 디지털 프로젝터는 다음 품목이 함께 제공됩니다. 빠진 품목이 없는지 확인하시기 바랍니다. 누락된 품목이 있을 경우 판매점에 즉시 문의하십시오.

xb31



프로젝터(렌즈 캡 부착)



컴포지트 비디오 케이블



S-비디오 케이블



오디오 케이블

sb21



프로젝터(렌즈 캡 부착)



컴포지트 비디오 케이블용
2.5 mm 미니 전화 잭



USB 미니 B 5 핀 대 S-비디오
입력 케이블

xb31

sb21



운반용 가방



전원 코드



Mi-A 대 VGA
/ USB 케이블



배터리 2개

마우스와 레이저 포인터
기능이 있는 리모콘



컴팩트 디스크에 담긴 사용
설명서(CD ROM)



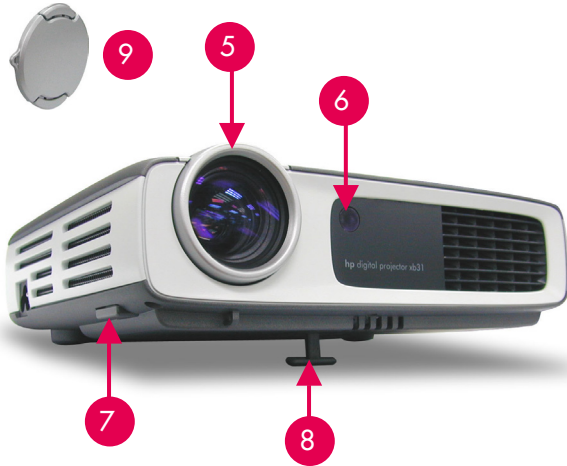
빠른 시작 안내 카드



보증/지원 정보 데이터 시트

제품 소개

프로젝터 개요



xb31

1. 제어판
2. 전원 커넥터
3. I/O 연결 포트
4. 확대/축소 링
5. 초점 링

6. 리모콘 수신기(전면 및 후면)
7. 올림 단추
8. 받침대
9. 렌즈 캡



sb21

1. 제어판
2. 전원 커넥터
3. I/O 연결 포트
4. 초점 링

5. 리모콘 수신기(전면 및 후면)
6. 올림 단추
7. 받침대
8. 렌즈 캡

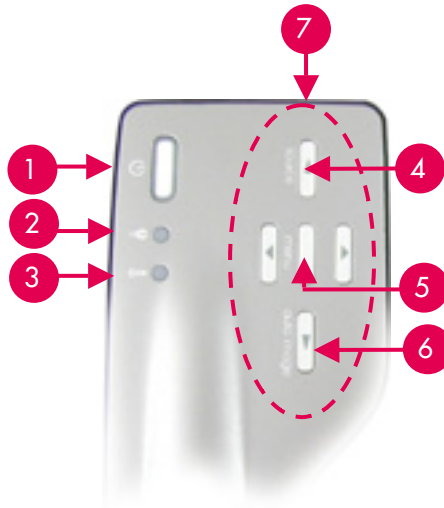
제품 소개

xb31

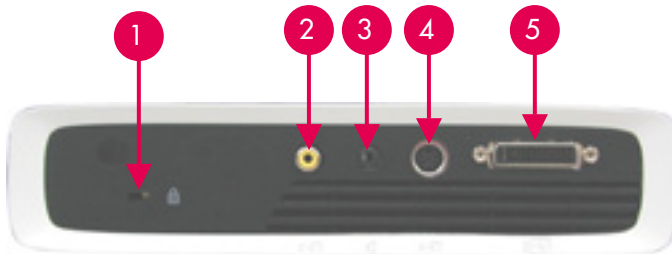
sb21

제어판

- 1. ON/OFF(전원 켜기/끄기) 단추
- 2. 램프 경고 지시등
- 3. 온도 경고 지시등
- 4. Source(소스) 단추
- 5. Menu(메뉴 켜기/끄기) 단추
- 6. Auto Image(자동 이미지) 단추
- 7. 방향 선택 단추

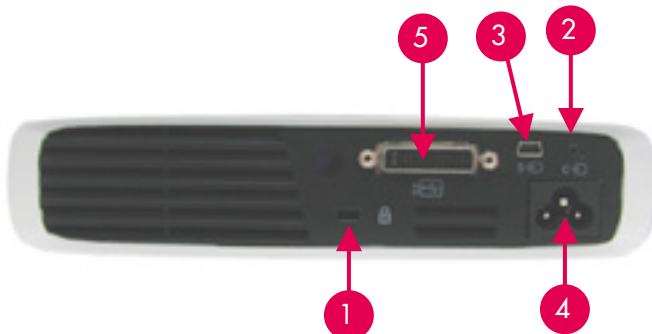


후면 패널 기능



xb31

- 1. Kensington™ 잠금 구멍
- 2. 콤포지트 비디오 입력
- 3. 오디오 입력
- 4. S-비디오 입력
- 5. VESA M1-DA 아날로그 RGB / 디지털 / HDTV / 컴포넌트 비디오 / USB 마우스 입력



sb21

- 1. Kensington™ 잠금 구멍
- 2. 콤포지트 비디오 입력
- 3. S-비디오 입력
- 4. 전원 커넥터
- 5. VESA M1-DA 아날로그 RGB / 디지털 / HDTV / 컴포넌트 비디오 / USB 마우스 입력

제품 소개

마우스 및 레이저 포인터 기능이 있는 리모콘

xb31

sb21



왼쪽 마우스 단추



주의!

시력 손상 위험.

리모콘에서 투사되는 레이저 광선을 사람 눈에 쏘지 마십시오.

참고: 리모콘의 마우스 기능을 사용하려면 USB 케이블을 연결하십시오.

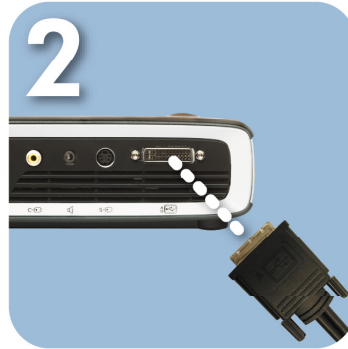
설치

컴퓨터에 hp 디지털 프로젝터 xb31 연결

xb31



1 전원 코드의 양끝을 프로젝터와 전원 콘센트에 각각 연결합니다.



2 비디오 케이블의 검정색 끝단을 프로젝터에 연결합니다.



3 비디오 케이블의 청색 끝단을 PC에 연결합니다. 리모콘 마우스 기능을 사용하려면 USB 커넥터를 PC에 꽂습니다.



4 프로젝터를 시작합니다. 30초간의 예열이 끝나면 프로젝터는 영상 신호를 검색하게 됩니다.



5 영상 신호가 검색되지 않을 경우에는 PC가 비디오 포트로 영상 신호를 내보내도록 설정해야 합니다.

주의!

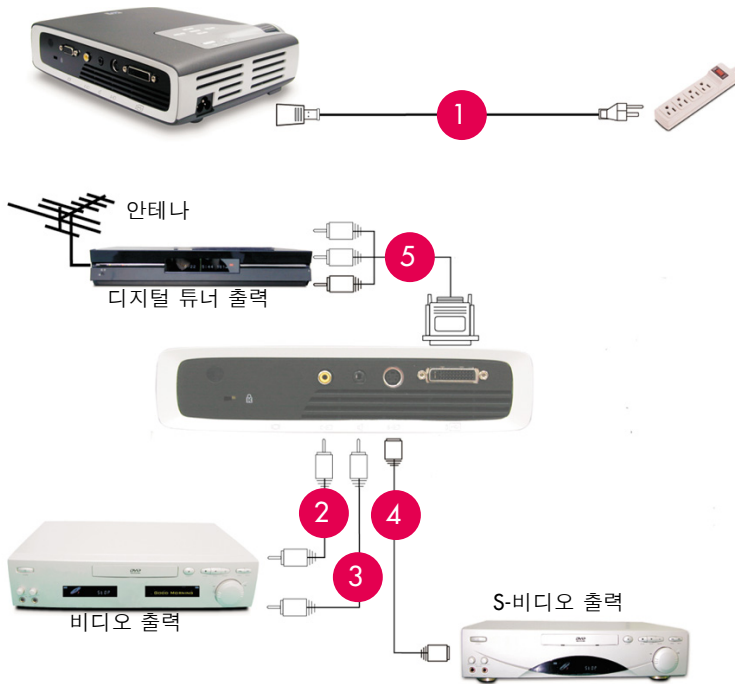
팬이 작동되는 상태에서 프로젝터의 전원을 빼면 램프의 수명이 단축될 수 있습니다.

참고: 최적 성능을 보장하려면 컴퓨터 그래픽 카드의 디스플레이 모드 해상도를 1024x768 로 설정하십시오. 디스플레이 모드의 타이밍이 프로젝터와 호환되어야 합니다. 35 페이지의 “hp xb31 호환 모드” 단원을 참조하십시오.

설치

기타 신호 소스에 hp 디지털 프로젝터 xb31 연결

xb31



1. 전원 코드
2. 컴포지트 비디오 케이블
3. 오디오 케이블
4. S-비디오 케이블
5. M1-A 대 HDTV / 컴포넌트 / USB 케이블(선택 사양)

주의!

팬이 작동되는 상태에서 프로젝터의 전원을 빼면 램프의 수명이 단축될 수 있습니다.

참고: 최적 성능을 보장하려면 컴퓨터 그래픽 카드의 디스플레이 모드 해상도를 1024x768 로 설정하십시오. 디스플레이 모드의 타이밍이 프로젝터와 호환되어야 합니다. 35 페이지의 "hp xb31 호환 모드" 단원을 참조하십시오.

설치

컴퓨터에 hp 디지털 프로젝터 sb21 연결

sb21



전원 코드의 양끝을 프로젝터와 전원 콘센트에 각각 연결합니다.



비디오 케이블의 검정색 끝단을 프로젝터에 연결합니다.



비디오 케이블의 청색 끝단을 PC에 연결합니다. 리모콘 마우스 기능을 사용하려면 USB 커넥터를 PC에 꽂습니다.



프로젝터를 시작합니다. 30초간의 예열이 끝나면 프로젝터는 영상 신호를 검색하게 됩니다.



영상 신호가 검색되지 않을 경우에는 PC가 비디오 포트로 영상 신호를 내보내도록 설정해야 합니다.

주의!

팬이 작동되는 상태에서 프로젝터의 전원을 빼면 램프의 수명이 단축될 수 있습니다.

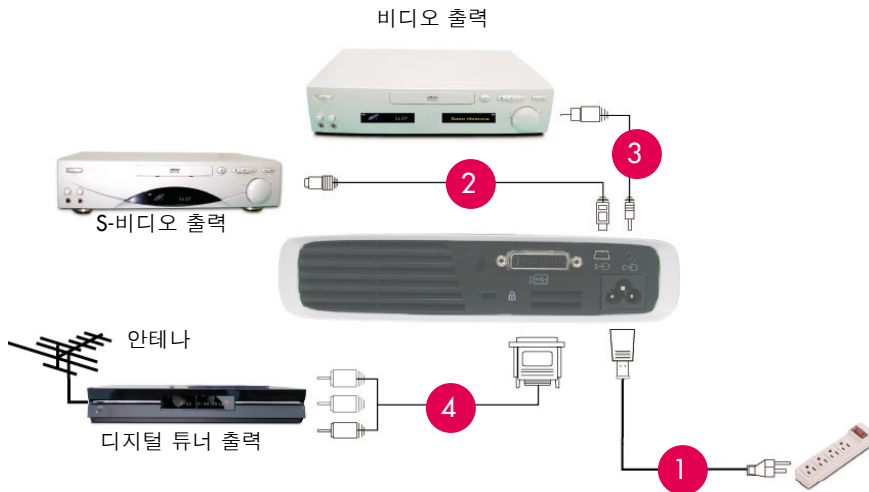
참고:

최적 성능을 보장하려면 컴퓨터 그래픽 카드의 디스플레이 모드 해상도를 1024x768 로 설정하십시오. 디스플레이 모드의 타이밍이 프로젝터와 호환되어야 합니다. 37 페이지의 “hp sb21 호환 모드” 단원을 참조하십시오.

설치

sb21

기타 신호 소스에 hp 디지털 프로젝터 sb21 연결



1. 전원 코드
2. 컴포지트 비디오 케이블
3. S-비디오 케이블
4. M1-A 대 HDTV / 컴포넌트 / USB 케이블(선택 사양)

주의!

팬이 작동되는 상태에서 프로젝터의 전원을 빼면 램프의 수명이 단축될 수 있습니다.

참고: 최적 성능을 보장하려면 컴퓨터 그래픽 카드의 디스플레이 모드 해상도를 1024x768 로 설정하십시오. 디스플레이 모드의 타이밍이 프로젝터와 호환되어야 합니다. 37 페이지의 "hp sb21 호환 모드" 단원을 참조하십시오.

작동

프로젝터 켜기 및 끄기

프로젝터 켜기

xb31

sb21

1. 렌즈 캡 ❶의 탭을 잡고 앞으로 잡아 당겨 캡을 빼냅니다.
2. 전원 코드와 신호 케이블이 프로젝터와 신호 소스(컴퓨터, 노트북, 비디오 재생기 등)에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
3. 제어판의 ON/OFF(전원 켜기/끄기) 단추를 눌러 프로젝터를 켭니다. ❷
 - 냉각 팬이 켜집니다.
 - hp 시작 화면이 30초간 표시되고 파란색 전원 지시등에 불이 들어옵니다.
4. 신호 소스를 켭니다. 프로젝터가 신호 소스를 자동으로 탐지합니다.
 - 화면에 “Waiting for Signal(신호 대기 중)”이라는 메시지가 표시될 경우, 신호 케이블이 제대로 연결되었는지 확인합니다.
 - 여러 대의 신호 소스가 연결된 경우, 리모콘 또는 제어판의 “Source(소스)” 단추를 사용하여 원하는 입력으로 전환합니다.
 - 램프 지시등 ❸이 켜져 있으면 램프를 교체합니다.
 - 온도 지시등 ❹이 켜져 있으면 프로젝터가 과열된 것입니다. 프로젝터의 램프는 자동으로 꺼지게 됩니다. “ON/OFF(전원 켜기/끄기)” 단추를 누르고 프로젝터의 냉각 과정이 끝날 때까지 기다립니다. 그런 다음 프로젝터를 다시 시작하여 프리젠테이션을 계속 진행할 수 있습니다. 문제가 해결되지 않을 경우 hp 지원 담당자. (www.hp.com/support/digitalprojectors)에게 문의하십시오.
 - 온도 지시등 ❹이 깜박이면 프로젝터가 냉각 시스템의 고장을 탐지한 것입니다. “ON/OFF(전원 켜기/끄기)” 단추를 누르고 프로젝터의 냉각 과정이 끝날 때까지 기다립니다 hp 지원 담당자 (www.hp.com/support/digitalprojectors)에게 문의합니다.

프로젝터 끄기

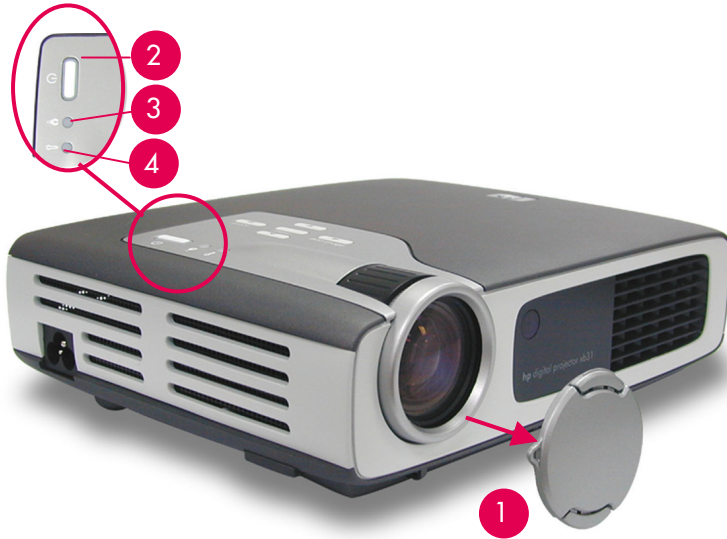
1. ON/OFF(전원 켜기/끄기) 단추를 누릅니다. 프로젝터 램프가 꺼지고 냉각 과정이 진행되는 동안 냉각 팬이 작동합니다.
 - 냉각 과정이 끝날 때까지 파란색 전원 지시등이 깜박입니다.
 - 파란색 전원 지시등이 꺼지면 냉각 팬이 작동을 멈춥니다.
2. 전기 콘센트와 프로젝터에 연결된 전원 코드를 뽑습니다.

작동

프로젝터 켜기 및 끄기 (계속)

xb31

sb21



주의! 팬이 작동되는 상태에서 프로젝터의 전원을 빼면 램프의 수명이 단축될 수 있습니다.

참고: 신호 소스보다 프로젝터를 먼저 켜십시오.

참고: 파란색 전원 지시등이 깜박이는 동안에는 장치를 켜거나 끌 수 없습니다. 프로젝터는 사용자의 입력 신호에 아무런 반응을 하지 않습니다.

참고: 그림에 나온 모델은 hp xb31입니다.

작동

xb31

sb21

투영되는 이미지 조정

표시 각도 조정

프로젝터 표시 각도를 올리려면:

1. 올림 단추 ❶을 누르고 있습니다.
2. 프로젝터가 원하는 각도로 올라가면 ❷ 단추를 놓아 받침대를 제 자리에 고정시킵니다.

프로젝터 표시 각도를 내리려면:

1. 올림 단추 ❶을 누르고 있습니다.
2. 프로젝터를 내린 다음 단추를 놓아 받침대를 내린 위치에 고정시킵니다.

프로젝터 높이 조정:

후면 받침대 조정 장치 ❸을 사용하여 프로젝터를 스크린에 맞춰 정렬합니다.

작동

표시 각도 조정 (계속)

xb31



sb21



작동

hp xb31 확대/축소 및 초점 조정

xb31

확대/축소 링을 돌려 배율을 조정합니다.

초점 링을 돌려 상이 명확하게 보이도록 조정합니다.

프로젝터는 1.1 m에서 12 m (3.7 피트에서 39.4 피트) 사이의 거리에 초점을 맞춥니다.



투영되는 이미지 크기(대각선)

투영되는 이미지 크기 계산

스크린의 대각선 크기는 다음 공식을 사용하여 계산할 수 있습니다.

축소 시

$7.5 \times \text{거리(피트)} = \text{대각선(인치)}$

$0.625 \times \text{거리(m)} = \text{대각선(m)}$

또는

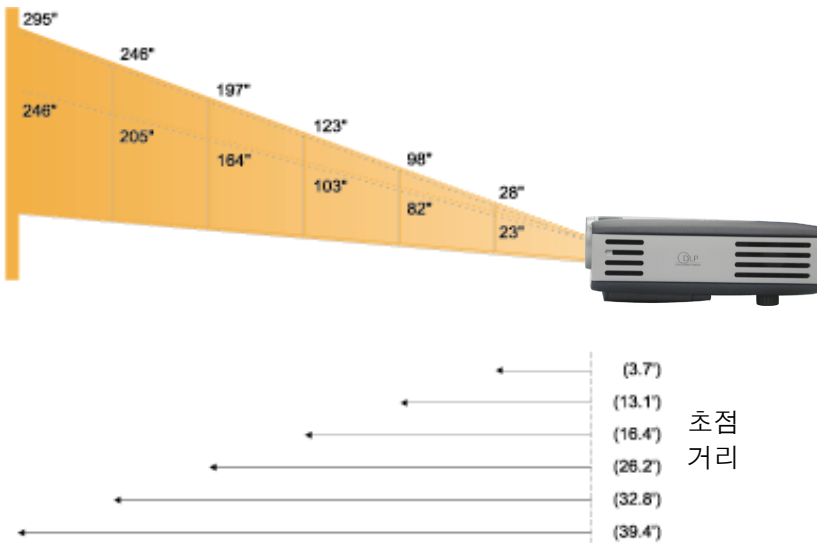
확대 시

$6.25 \times \text{거리(피트)} = \text{대각선(인치)}$

$0.52 \times \text{거리(m)} = \text{대각선(m)}$

예:

xb31 프로젝터가 스크린에서 10 피트 떨어져 있다면 축소 시 스크린의 대각선 크기는 약 $7.5 \times 10 = 75$ 인치입니다.



스크린 (대각선)	최대	28"	98"	123"	197"	246"	295"
	최소	23"	82"	103"	164"	205"	246"
스크린 크기	최대 (가로x세로)	22.4"x16.8"	78.4"x58.8"	98.4"x73.8"	157.6"x118.2"	196.8"x147.6"	236.0"x177.0"
	최소 (가로x세로)	18.4"x13.8"	65.6"x49.2"	82.4"x61.8"	131.2"x98.4"	164.0"x123.0"	196.8"x147.6"
초점거리		3.7'	13.1'	16.4'	26.2'	32.8'	39.4'

참고: 이 그래프는 사용자 참조용입니다.

작동

hp sb21 초점 조정

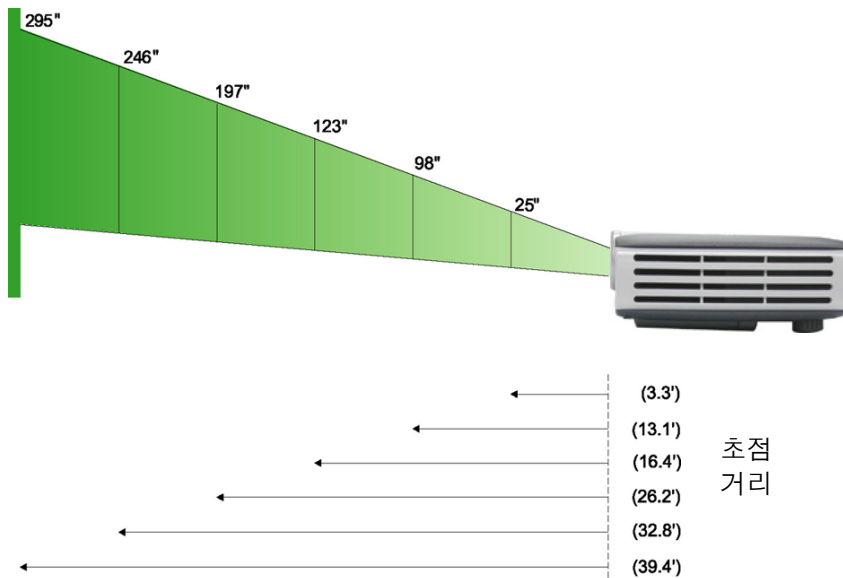
sb21

초점 링을 돌려 상이 명확하게 보이도록 조정합니다.

프로젝터는 1.0 m에서 12 m (3.3 피트에서 39.4 피트) 사이의 거리에 초점을 맞춥니다.



투영되는 이미지 크기(대각선)



투영되는 이미지 크기 계산

스크린의 대각선 크기는 다음 공식을 사용하여 계산할 수 있습니다.

$$7.5 \times \text{거리(피트)} = \text{대각선(인치)}$$

$$0.625 \times \text{거리(m)} = \text{대각선(m)}$$

예:

sb21 프로젝터가 스크린에서 10 피트 떨어져 있다면 스크린 대각선 크기는 약 $7.5 \times 10 = 75$ 인치입니다.

스크린 (대각선)	25"	98"	123"	197"	246"	295"
스크린 크기 (가로x세로)	20.0"x15.0"	78.4"x58.6"	98.4"x73.8"	157.6"x118.2"	196.8"x147.6"	236.2"x177.2"
초점거리	3.3'	13.1'	16.4'	26.2'	32.8'	39.4'

참고: 이 그래프는 사용자 참조용입니다.

사용자 제어 장치

제어판 및 리모콘

xb31

sb21

프로젝터의 기능은 제어판, 리모콘 및 OSD(On Screen Display)를 통해 제어됩니다.

제어판



1. ON/OFF(전원 켜기/끄기) 단추



2. 램프 경고 지시등



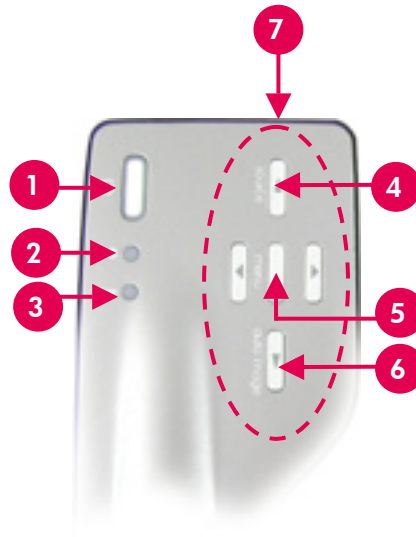
3. 온도 경고 지시등

4. Source(소스) 단추

5. Menu(메뉴 켜기/끄기) 단추

6. Auto Image(자동 이미지) 단추

7. 방향 선택 단추



ON/OFF (전원 켜기/끄기) 단추

- 14 – 15페이지의 “프로젝터 켜기 및 끄기”를 참조하십시오.

Source (소스) 단추

- “Source(소스)” 단추를 누르면 원하는 신호 소스(RGB, DVI-디지털, DVI-아날로그, S-비디오, 컴포지트, 컴포넌트 및 HDTV 소스)를 선택할 수 있습니다.

참고: 이 단추는 OSD 메뉴가 표시된 상태에서는 작동되지 않습니다.

Auto Image (자동 이미지) 단추

- “Auto Image(자동 이미지)” 단추를 누르면 프로젝터와 입력 소스가 자동으로 동기화됩니다.

참고: 이 단추는 OSD 메뉴가 표시된 상태에서는 작동되지 않습니다.

OSD(On Screen Display) 메뉴

프로젝터에는 다양한 설정을 변경하여 이미지를 조정할 수 있는 다국어 OSD (On Screen Display) 메뉴가 있습니다.

작동 방법

- 리모콘 또는 제어판에서 “Menu(메뉴)” 단추를 누르면 OSD가 표시됩니다.
- ◀ ▶ 단추를 눌러 원하는 메뉴 탭의 내용을 표시합니다. 선택한 탭의 제목은 진한 파란색에서 흰색으로 바뀝니다.
- ▲ ▼ 단추를 눌러 원하는 메뉴 항목을 선택합니다. 선택한 항목의 색깔은 진한 파란색 배경에 연한 파란색 텍스트에서 오렌지색 배경에 흰색 텍스트로 바뀝니다.
- ◀ ▶ 단추를 사용하여 설정을 조정합니다.
- 강조 표시된 메뉴 항목이 없게 될 때까지 ▲ 단추를 누릅니다. 그런 다음
◀ ▶ 단추를 눌러 다른 메뉴 탭의 내용을 표시합니다.

또는

“Menu(메뉴)” 단추를 누릅니다. OSD 메뉴가 닫히고 프로젝터는 새 설정을 자동으로 저장합니다.

사용자 제어 장치

xb31

sb21



“Language(언어)” 메뉴

“Language(언어)” 메뉴를 열려면

1. “Menu(메뉴)”단추를 눌러 OSD 메뉴를 엽니다.
2. ◀ 또는 ▶ 단추를 사용하여 “Language(언어)” 메뉴 탭을 엽니다.
3. ▲ ▼ 단추를 눌러 원하는 언어를 선택합니다.
4. “Menu(메뉴)” 단추를 눌러 선택을 마칩니다.

참고: hp sb21 의 OSD
에는 Audio(오디오)
메뉴가 없습니다.



“All Images (모든 이미지)” 메뉴

“All Images(모든 이미지)” 메뉴를 열려면

1. “Menu(메뉴)” 단추를 눌러 OSD 메뉴를 엽니다.
2. ◀ 또는 ▶ 단추를 사용하여 “All Images(모든 이미지)” 메뉴 탭을 엽니다.
3. ▲ ▼ 단추를 눌러 다음 중 한 항목을 선택합니다.

Brightness (밝기)

- 이미지를 어둡게 하려면 ◀ 단추를 누릅니다.
- 이미지를 밝게 하려면 ▶ 단추를 누릅니다.

Contrast (대비)

대비는 그림의 가장 밝은 부분과 가장 어두운 부분과의 차이 정도를 조절합니다.

- 대비를 줄이려면 ◀ 단추를 누릅니다.
- 대비를 늘리려면 ▶ 단추를 누릅니다.

Image Optimization (이미지 최적화)

이미지 최적화는 0 과 10 사이에서 단계적으로 조정할 수 있습니다. 슬라이더 막대를 눌러 조정합니다.

- 10 으로 설정하면 밝기와 대비가 최대가 됩니다.
- 0 으로 설정하면 컬러 재생 품질이 최대화됩니다

Color Temp (컬러 온도)

고온에서는 이미지가 더 차갑게 보이고, 저온에서는 이미지가 더 따뜻하게 보입니다.

- ◀ 또는 ▶ 단추를 눌러 컬러 온도를 높이거나 낮출 수 있습니다.

Keystone (화면 뒤틀림 보정)

프로젝터의 고각으로 인한 이미지 비틀어짐을 보정합니다. (±16 도)

Zoom (확대/축소)

- ▶ 단추를 누르면 이미지가 최대 9 배까지 확대됩니다.
- ◀ 단추를 누르면 이미지 배율이 축소됩니다.

Aspect Ratio (가로세로 비)

가로세로 비를 4:3 또는 16:9 로 조정할 수 있습니다.

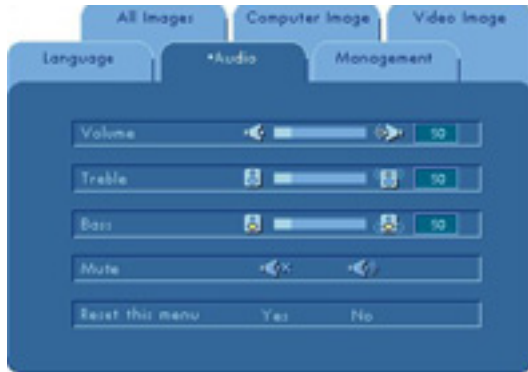
Reset this menu (메뉴 재설정)

이 메뉴의 디스플레이 매개변수를 공장 출하 시 기본 설정으로 복원하려면 “Yes(예)”를 선택합니다.

참고: hp sb21 의 OSD
에는 Audio(오디오)
메뉴가 없습니다.

사용자 제어 장치

xb31



“Audio (오디오)” 메뉴

“Audio(오디오)” 메뉴를 열려면

1. “Menu(메뉴)”단추를 눌러 OSD 메뉴를 엽니다.
2. ◀ 또는 ▶ 단추를 사용하여 “Audio(오디오)” 메뉴 탭을 엽니다.
3. ▲ ▼ 단추를 눌러 다음 항목 중 하나를 선택합니다.

Volume (볼륨)

- ◀ 단추를 누르면 볼륨이 작아집니다.
- ▶ 단추를 누르면 볼륨이 커집니다.

Treble (트레블)

트레블 설정을 통해 오디오 소스의 고주파수 영역을 제어합니다.

- ◀ 단추를 누르면 트레블이 작아집니다.
- ▶ 단추를 누르면 트레블이 커집니다.

Bass (베이스)

베이스 설정을 통해 오디오 소스의 저주파수 영역을 제어합니다.

- ◀ 단추를 누르면 베이스가 작아집니다.
- ▶ 단추를 누르면 베이스가 커집니다.

Mute (음소거)

- 프로젝터 스피커의 음을 소거하려면 왼쪽 아이콘을 선택합니다.
- 프로젝터 스피커를 활성화하려면 오른쪽 아이콘을 선택합니다.

Reset this menu (메뉴 재설정)

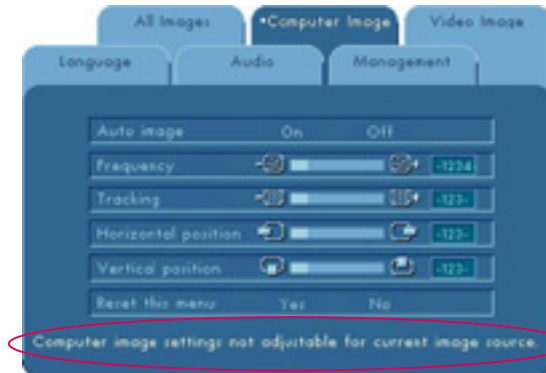
이 메뉴의 디스플레이 매개변수를 공장 출하 시 기본 설정으로 복원하려면 “Yes(예)”를 선택합니다.

참고: hp sb21 의 OSD
에는 Audio(오디오)
메뉴가 없습니다.

사용자 제어 장치

xb31

sb21



참고: Source(소스) 단추를 누르거나 자동 검색 기능을 통해 컴퓨터 VGA 외의 이미지 소스를 선택하면 이 메시지가 표시됩니다.

이 이미지가 나타나면 “Computer Image(컴퓨터 이미지)” 매개변수를 조정할 수 없습니다.

“Computer Image(컴퓨터 이미지)” 메뉴

“Computer Image(컴퓨터 이미지)” 메뉴를 열려면

1. “Menu(메뉴)” 단추를 눌러 OSD 메뉴를 엽니다.
2. ◀ 또는 ▶ 단추를 사용하여 “Computer Image(컴퓨터 이미지)” 메뉴 탭을 엽니다.
3. ▲ ▼ 단추를 눌러 다음 항목 중 하나를 선택합니다.

Auto Image (자동 이미지)

프로젝터는 주파수, 추적 및 수평/수직 위치를 자동으로 조절합니다. 대부분의 신호 소스에서 자동 이미지 기능으로 최상의 결과를 얻을 수 있습니다.

Frequency (주파수)

“주파수”란 디스플레이 데이터 빈도를 말합니다. 이것은 사용자 컴퓨터의 그래픽 카드 주파수와 일치해야 합니다. 세로줄이 깜박이며 나타나는 경우 이 기능을 사용하여 조정하십시오.

Tracking(추적)

“Tracking(추적)”을 선택하면 디스플레이의 신호 타이밍이 그래픽 카드 신호와 동기화됩니다. 이미지가 불안정하거나 깜빡이는 경우, 이 기능을 사용하여 보정하십시오.

Horizontal Position (가로 위치)

- ◀ 단추를 누르면 이미지가 왼쪽으로 이동합니다.
- ▶ 단추를 누르면 이미지가 오른쪽으로 이동합니다.

Vertical Position (세로 위치)

- ▲ 단추를 누르면 이미지가 위쪽으로 이동합니다.
- ▼ 단추를 누르면 이미지가 아래쪽으로 이동합니다.

Reset this menu (메뉴 재설정)

이 메뉴의 디스플레이 매개변수를 공장 출하 시 기본 설정으로 복원하려면 “Yes(예)”를 선택합니다.

참고: hp sb21 의 OSD
에는 Audio(오디오)
메뉴가 없습니다.



사용자 제어 장치

xb31

sb21

“Management (관리)” 메뉴

“Management(관리)” 메뉴를 열려면

1. “Menu (메뉴)” 단추를 눌러 OSD 메뉴를 엽니다.
2. ◀ 또는 ▶ 단추를 사용하여 “Management (관리)” 메뉴 탭을 엽니다.
3. ▲ ▼ 단추를 눌러 다음 항목 중 하나를 선택합니다.

Menu Location (메뉴 위치)

디스플레이 스크린 상의 메뉴 위치를 선택합니다.

Projection Direction (투영 방향)

- Front-Desktop (전면 테이블): 테이블 위에서 일반적인 방법으로 투영 시 사용됩니다.
- Rear-Desktop (전면 테이블): 반투명 스크린 뒤쪽에서 역상을 투영합니다.
- Front-Ceiling (전면 천장): 천장에 설치된 프로젝터로 이미지의 상하를 뒤집어 투영합니다.
- Rear-Ceiling (후면 천장): 천장에 설치된 프로젝터로 반투명 스크린 뒤쪽에서 상하가 뒤집어진 역상을 투영합니다.

참고: hp sb21 의 OSD 에는 Audio(오디오) 메뉴가 없습니다.

Signal Type (신호 유형)

RGB, YcrCb, YPrPb 소스 중에서 원하는 신호 유형을 선택합니다.

Lamp Hour (램프 시간)

램프 총 사용 시간을 표시합니다(단위: 시간).

Reset Lamp Hours (램프 시간 재설정)

램프 교체 시에만 이 값을 재설정하십시오.

Reset this Menu (메뉴 재설정)

이 메뉴의 디스플레이 매개변수(램프 시간 제외)를 공장 출하 시 기본 설정으로 복원하려면 “예”를 선택하십시오.

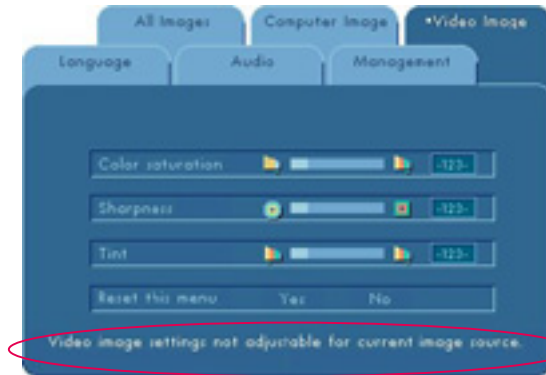
Machine Reset (장치 재설정)

'모든' 메뉴의 디스플레이 매개변수(램프 시간 제외)를 공장 출하 시 기본 설정으로 복원하려면 “Yes(예)”를 선택하십시오.

사용자 제어 장치

xb31

sb21



참고: Source (소스) 단추를 누르거나 자동 탐색 기능으로 선택한 이미지(컴퓨터 VGA 또는 480p) 소스에 대해 이러한 설정을 조정할 수 없으면 이 메시지가 표시됩니다. 이 메시지가 나타나면 "Video Image (비디오 이미지)" 매개변수를 조정할 수 없습니다.

"Video Image (비디오 이미지)" 메뉴

"Video Image(비디오 이미지)" 메뉴를 열려면

1. "Menu(메뉴)"단추를 눌러 OSD 메뉴를 엽니다.
2. ◀ 또는 ▶ 단추를 눌러 "Video Image(비디오 이미지)" 메뉴 탭을 엽니다.
3. ▲ ▼ 버튼을 눌러 다음 항목 중 하나를 선택합니다.

Color Saturation (컬러 채도)

비디오 이미지의 색상을 흑백에서 완전 포화 컬러까지 조정합니다.

- ◀ 단추를 누르면 이미지의 컬러의 양이 줄어듭니다.
- ▶ 단추를 누르면 이미지의 컬러의 양이 늘어납니다.

Sharpness (선명도)

이미지 선명도를 조정합니다.

- ◀ 단추를 누르면 선명도가 낮아집니다.
- ▶ 단추를 누르면 선명도가 높아집니다.

Tint (색조)

빨간색과 녹색의 컬러 균형을 조정합니다.

- ◀ 단추를 누르면 이미지에서 녹색의 양이 늘어납니다.
- ▶ 단추를 누르면 이미지에서 빨간색의 양이 늘어납니다.

Reset this menu (메뉴 재설정)

이 메뉴의 디스플레이 매개변수를 공장 출하 시 기본 설정으로 복원하려면 "Yes(예)"를 선택합니다.

참고: hp sb21 의 OSD 에는 Audio(오디오) 메뉴가 없습니다.

사용자 제어 장치

xb31

sb21

리모콘

ON/OFF (전원 켜기/끄기) 단추

- 14 - 15페이지의 “프로젝터 켜기 및 끄기”를 참조하십시오.

“Hide (숨기기)” 단추

- “Hide(숨기기)” 단추를 누르면 검정색 스크린이 투영됩니다. “Hide(숨기기)” 단추를 다시 누르면 이미지가 표시됩니다.

방향 선택 컨트롤러*

- 이 기능은 방향을 선택하는 마우스로 사용됩니다.

오른쪽 마우스 단추*

페이지 위로(up) 및 페이지 아래로(dn) 단추*

- “up” 또는 “dn” 단추를 누르면 각각 페이지가 위로 또는 아래로 이동합니다.

Laser Pointer (레이저 포인터) 단추

- 레이저 포인터를 활성화하려면 “Laser Pointer(레이저 포인터)” 단추를 누르고 있습니다.

Menu (메뉴) 단추

- “Menu(메뉴)” 단추를 눌러 OSD 메뉴를 연 다음 ◀ ▶ 단추를 눌러 원하는 메뉴 탭을 선택합니다. ▼ 단추를 누르면 원하는 옵션의 하위 메뉴로 이동할 수 있습니다. ▲ 단추를 누르면 기본 메뉴로 돌아갑니다. OSD 모드를 종료하려면 “Menu (메뉴)” 단추를 다시 누릅니다. 변경 사항은 프로젝터에 자동으로 저장됩니다.

Source (소스) 단추

- “Source (소스)” 단추를 눌러 RGB, DVI-디지털, DVI-아날로그, S-비디오, 컴포지트, 컴포넌트 및 HDTV 소스를 선택할 수 있습니다.

Freeze (정지) 단추

- “Freeze(정지)” 단추를 누르면 스크린 이미지가 정지됩니다.

Volume (볼륨) 단추(hp xb31만 해당)

- “볼륨 높게(+)” 또는 “볼륨 낮게(-)” 단추를 누르면 스피커 볼륨이 커지거나 작아집니다.

Keystone Correction (화면 뒤틀림 보정) 단추

- “Keystone Correction(화면 뒤틀림 보정)” 단추를 누르면 프로젝터의 기울어짐으로 인한 이미지 비틀어짐을 보정할 수 있습니다. (±16도)

참고: 화면 뒤틀림 보정 시 텍스트 및 그래픽이 찌그러질 수 있습니다.

Zoom (확대/축소) 단추

- “Zoom(확대/축소)” 단추를 누르면 확대/축소 아이콘이 스크린에 나타납니다. ▲ 또는 ▼ 단추를 눌러 확대 또는 축소합니다.
- 이미지를 최대 9배까지 확대할 수 있습니다.

왼쪽 마우스 단추*

- 왼쪽 마우스 단추는 리모콘의 뒷면에 있습니다.

* 이 기능을 사용하려면 프로젝터가 USB 케이블을 통해 컴퓨터에 연결되어 있어야 합니다.



사용자 제어 장치

xb31

sb21



왼쪽 마우스 단추



주의!
시력 손상 위험.
리모콘에서 투사되는 레이저 광선을 사람 눈에 쏘지 마십시오.

참고: 리모콘의 마우스 기능을 사용하려면 USB 케이블을 연결하십시오.

문제 해결

프로젝터 사용 중 문제가 발생하면 이 단원을 참조하십시오. 문제가 해결되지 않으면 hp에 문의하십시오. 41페이지의 보증 및 지원 정보를 참조하십시오.

문제: 이미지가 스크린에 투영되지 않습니다.

- 프로젝터의 전원 코드가 꽂혀 있고 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
- 모든 케이블이 제대로 설치되어 단단하게 연결되어 있는지 확인합니다.
- 렌즈 캡을 제거했는지, 그리고 파란색 전원 지시등이 켜져 있는지 확인합니다.
- 램프 지시등이 꺼져 있는지 확인합니다. 램프 지시등이 켜져 있으면 램프 모듈을 교체해야 합니다. 램프 모듈 교체 절차는 32페이지를 참조하십시오.
- 온도 지시등이 꺼져 있는지 확인합니다. 이 지시등이 켜져 있는 경우는 14페이지를 참조하십시오.
- 노트북 사용자의 경우 외부 모니터 포트를 활성화해야 합니다. 자세한 방법은 해당 컴퓨터 설명서를 참조하십시오. 대다수 컴퓨터의 경우 주요 작업 순서가 빠른 시작 안내서에 나와 있습니다.
- 커넥터 핀이 손상되지 않았는지 확인합니다.
- 프로젝터의 램프가 수명이 다했는지, 또는 잘못 설치되지 않았는지 확인합니다.

문제: 이미지가 일부만 표시되거나 스크롤되거나 제대로 표시되지 않습니다.

- 프로젝터의 “Auto Image(자동 이미지)” 단추를 누르거나 OSD(On Screen Display)의 “Computer Image(컴퓨터 이미지)” 메뉴에 있는 “Auto Image(자동 이미지)” 기능을 사용합니다.
- 컴퓨터를 사용하는 경우
컴퓨터 해상도가 1024x768(hp xb31) 또는 800x600(hp sb21)보다 높으면 프로젝터는 컴퓨터의 출력에 맞추어 이미지 크기를 조정합니다. 원하는 경우, 해당 컴퓨터 설명서에 있는 지침에 따라 컴퓨터 디스플레이 해상도를 재설정하여 위의 해상도에 맞출 수 있습니다. 새 해상도를 적용하려면 컴퓨터 모니터의 기능을 해제해야 할 수도 있습니다.
- 해당 컴퓨터의 설명서에 있는 지침에 따라 노트북의 디스플레이를 “외부 디스플레이 전용” 또는 “CRT 전용” 모드로 전환합니다.
- 해상도 설정 변경 시 문제가 발생하거나 모니터가 다운되는 경우, 컴퓨터와 프로젝터를 재시작하십시오.

문제: 노트북 화면에 내용이 표시되지 않습니다.

- 일부 노트북 PC의 경우, 2차 디스플레이 장치를 사용하면 노트북 모니터의 기능이 해제될 수 있습니다. 자세한 내용은 해당 컴퓨터의 설명서를 참조하십시오. 노트북 사용자의 경우 외부 모니터 포트를 활성화해야 합니다. 자세한 방법은 해당 컴퓨터 설명서를 참조하십시오. 대다수 컴퓨터의 경우 주요 작업 순서가 빠른 시작 안내서에 나와 있습니다.

문제 해결 (계속)

- *Apple PowerBook™ 사용자의 경우*

Control Panels 에서 PowerBook Display 를 열고 Video Mirroring “On” 을 선택합니다.

문제: 이미지가 불안정하거나 깜박거립니다.

- “Auto Image(자동 이미지)” 기능을 활성화합니다.
- OSD 의 “Computer Image(컴퓨터 이미지)” 탭에서 “Tracking(추적)” 변수를 조정합니다. 25 페이지를 참조하십시오.
- 컴퓨터 모니터의 컬러 설정을 변경합니다(27 페이지 참조).

문제: 이미지에 세로줄이 깜박이며 나타납니다.

- “Auto Image(자동 이미지)” 기능을 활성화합니다.
- OSD 의 “Computer Image(컴퓨터 이미지)” 탭에서 “Frequency(주파수)” 변수를 조정합니다(25 페이지 참조).
- 그래픽 카드의 디스플레이 모드를 확인하여 제품과 호환되도록 재구성합니다(25, 35, 37 페이지 참조).

문제: 이미지 초점이 맞지 않습니다.

- 프로젝터의 초점 링을 사용하여 이미지 초점을 맞춥니다.
- 투영 스크린이 프로젝터로부터 대략 1.0 m(3.3 피트) ~ 12 m(39.4 피트) 거리에 위치하게 합니다.

문제: 16:9 DVD 디스플레이에서 이미지가 늘어집니다.

프로젝터는 16:9 DVD 소스 신호를 자동으로 감지하고 가로세로 비를 조정하여 4:3 가로세로 비 스크린 디스플레이를 생성합니다.

투영된 이미지가 찌그러진 경우 다음을 수행하여 가로세로 비를 조정하십시오.

- 16:9 DVD 를 재생 중인 경우 해당 DVD 플레이어에서 4:3 가로세로 비 유형을 선택합니다.
- 해당 DVD 플레이어에서 4:3 가로세로 비 유형을 선택할 수 없는 경우, OSD 의 “All Images(모든 이미지)” 탭에서 “Aspect Ratio(가로세로 비)” 변수로 4:3 을 선택합니다(23 페이지 참조).

문제: 이미지가 역상으로 투영됩니다.

- OSD 의 “Management(관리)” 탭에서 “Projection Direction(투영 방향)” 매개변수를 변경합니다(26 페이지 참조).

문제: 램프가 수명이 다되었습니다.

- 램프 모듈이 수명이 다되면 커다란 파열음이 들립니다. 이 때는 램프 모듈을 교체해야 프로젝터를 다시 켤 수 있습니다. 본 설명서(32 페이지) 및 교체용 램프에 포함된 지침에 따라 램프를 교체하십시오.
- 램프 교체 후에는 OSD의 “Management(관리)” 메뉴 탭에서 “Lamp Hour(램프 시간)” 카운터를 재설정해야 합니다(26페이지 참조).

참고: NT 4.0 환경에서 작동되는 일부 노트북의 경우 외부 디스플레이로 신호를 보내지 못하는 경우가 있습니다.

부록

xb31

sb21

램프 모듈 교체

프로젝트는 램프 총 사용 시간인 “Lamp Hour(램프 시간)”을 모니터링 합니다. 램프 시간이 1000시간이 넘으면 프로젝트 시작 시 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

“The lamp has been in use for over 1000 hours (램프 사용 시간이 1,000시간을 초과했습니다).
You may consider purchasing a spare bulb (여분의 전구를 마련해 두는 것이 좋습니다).”

램프 시간이 1500시간이 넘으면 프로젝터 시작 시 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

“The lamp has been in use for over 1500 hours(램프 사용 시간이 1,500시간을 초과했습니다).
You should purchase a spare bulb(여분의 전구를 마련해 두십시오).”

참고: 프로젝터 전구에는 수은이 들어 있습니다. 교체 시 취급에 특별한 주의가 필요합니다.

절차:

1. 프로젝터를 사용 중인 경우
 - ON/OFF(전원 켜기/끄기) 단추를 눌러 전원을 끕니다.
 - 30분 이상 방치하여 프로젝터를 식혀줍니다.
 - 전원 코드를 뽑습니다.
2. 나사 드라이버를 사용하여 덮개에서 나사를 제거합니다.❶
3. 덮개를 떼어냅니다.❷
4. xb31: 램프 모듈에 있는 두 개의 나사를 제거합니다.❸
sb21: 램프 모듈에 있는 세 개의 나사를 제거합니다.❸
5. 램프 모듈의 손잡이를 잡고 램프 모듈을 빼냅니다.❹
이상의 단계를 거꾸로 수행하여 새 램프 모듈을 설치합니다.❹
6. 램프 모듈 덮개가 단단하게 고정되어 장치와 나란하게 되었는지 확인합니다.
덮개가 제대로 닫혀있지 않으면 장치가 작동하지 않습니다.
7. OSD의 “Management(관리)” 메뉴 탭에서 “Lamp Hour(램프 시간)” 값을 재설정합니다(26페이지 참조).
참고: 램프 모듈 덮개가 제대로 고정되지 않은 경우 램프가 작동하지 않습니다.

주의!

화상 위험.

프로젝터가 작동되는 동안 램프는 점차 뜨거워집니다. 램프를 교체하려면 30분 정도 기다려 냉각된 후 교체하십시오!

주의!

자상 위험.

전구가 깨진 경우 다치지 않도록 조심해서 다루십시오.

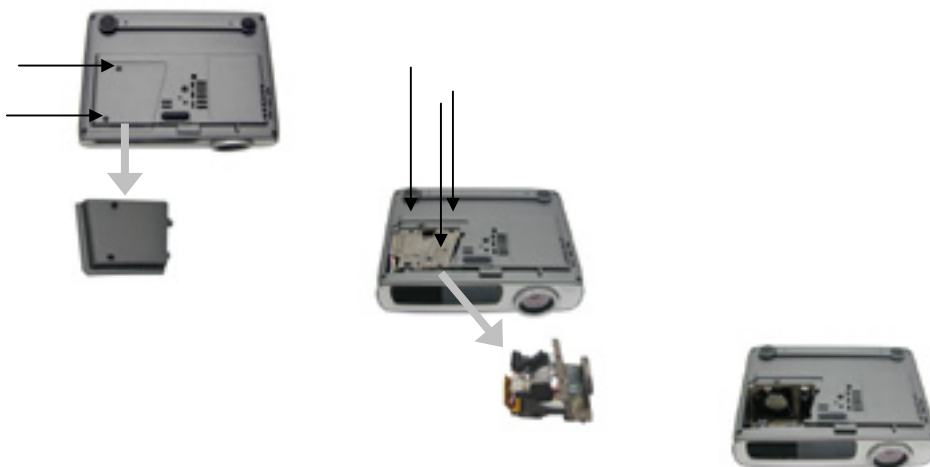
경고!

수은 노출 위험. 이

프로젝터의 전구에는 소량의 수은이 포함되어 있습니다. 램프가 파손된 경우에는 해당 지역을 충분히 환기시켜 주십시오. 수명이 다한 프로젝터 전구는 특별한 주의를 기울여 취급 및 폐기해야 합니다.

램프 모듈 교체 (계속)

참고: xb31 및 sb21 디지털 프로젝터의 경우, 이 절차에서 십자 드라이버가 필요합니다.



hp xb31 사양

경량 엔진	• 단일 칩 DLP™ 기술										
밝기	• 1500 루멘 상당										
대비율	• 1800:1(완전히 켜기 / 완전히 끄기)										
램프	• 156W 사용자 교체형 P-VIP 램프 모듈										
픽셀 수	• 1024(H)×768(V)										
디스플레이 컬러 수	• 16.7 백만 개										
투영 렌즈	• F/2.44~2.69, f=28.8~34.5 mm, 광학 1.2:1 확대/축소 및 수동 초점										
투영 스크린 크기	• 대각선 0.7~7.5 m(28~295 인치)										
투영 거리	• 1.1~12 m(3.7~39.4 피트)										
비디오 호환성	• NTSC 3.58/NTSC 4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/SECAM 및 HDTV 호환 • 컴포지트 비디오, S-비디오 및 컴포넌트 비디오(광케이블 사용)										
수평 주파수	• 15 kHz~100 kHz 수평 스캔 속도										
수직 주파수	• 43 Hz~120 Hz 수직 재생율										
전원	• 범용 AC 입력 100~240V; 입력 주파수 50/60 Hz										
전력 소비량	• 220W										
균일도	• 85%(JBMA)										
I/O 커넥터	• 전원: AC 전원 입력 소켓 • 컴퓨터 입력: • 아날로그 RGB/디지털 /컴포넌트 비디오/HDTV/ USB 마우스용 35 핀 VESA M1-DA 1 개 • 비디오 입력: • 컴포지트 비디오 RCA 입력 1 개 • S-비디오 입력 1 개 • 오디오 입력: • 모노 오디오 입력용 마이크 잭 1 개										
중량	• 1.6 kg										
크기(가로×세로×깊이)	• 226×183×67 mm (8.92×7.23×2.67 인치)										
사용 환경	• 작동 온도: <table border="1"> <thead> <tr> <th>작동 온도 (°C)</th><th>고도 (미터)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10-40</td><td>0 ~ 750</td></tr> <tr> <td>10-35</td><td>750 ~ 1,500</td></tr> <tr> <td>10-30</td><td>1,500 ~ 2,000</td></tr> <tr> <td>10-28</td><td>2,000 ~ 3,000</td></tr> </tbody> </table> • 보관 온도: -20°C ~60°C (4°F ~140°F), 최대 습도 80% 0~12,000 미터 (0~40,000 피트)	작동 온도 (°C)	고도 (미터)	10-40	0 ~ 750	10-35	750 ~ 1,500	10-30	1,500 ~ 2,000	10-28	2,000 ~ 3,000
작동 온도 (°C)	고도 (미터)										
10-40	0 ~ 750										
10-35	750 ~ 1,500										
10-30	1,500 ~ 2,000										
10-28	2,000 ~ 3,000										

38페이지의 규정 정보 참조

부록

hp xb31 호환 모드

xb31

모드	해상도	아날로그		디지털	
		수직 주파수 (Hz)	수평 주파수 (Hz)	수직 주파수 (Hz)	수평 주파수 (Hz)
VESA VGA	640 x 350	70	31.5	70	31.5
VESA VGA	640 x 350	85	37.9	85	37.9
VESA VGA	640 x 400	85	37.9	85	37.9
VESA VGA	640 x 480	60	31.5	60	31.5
VESA VGA	640 x 480	72	37.9	72	37.9
VESA VGA	640 x 480	75	37.5	75	37.5
VESA VGA	640 x 480	85	43.3	85	43.3
VESA VGA	720 x 400	70	31.5	70	31.5
VESA VGA	720 x 400	85	37.9	85	37.9
SVGA	800 x 600	56	35.2	56	35.2
SVGA	800 x 600	60	37.9	60	37.9
SVGA	800 x 600	72	48.1	72	48.1
SVGA	800 x 600	75	46.9	75	46.9
SVGA	800 x 600	85	53.7	85	53.7
VESA XGA	1024 x 768	43.4	35.5	43.4	35.5
VESA XGA	1024 x 768	60	48.4	60	48.4
VESA XGA	1024 x 768	70	56.5	70	56.5
VESA XGA	1024 x 768	75	60.0	75	60.0
VESA XGA	1024 x 768	85	68.7	-	-
* VESA SXGA	1280 x 1024	60	63.95	-	-
* VESA SXGA	1280 x 1024	75	79.98	-	-
MAC LC13"	640 x 480	66.66	34.98	-	-
MAC II 13"	640 x 480	66.68	35	-	-
MAC 16"	832 x 624	74.55	49.725	-	-
MAC 19"	1024 x 768	75	60.24	-	-
* MAC	1152 x 870	75.06	68.68	-	-
MAC G4	640 x 480	60	31.35	-	-
MAC G4	640 x 480	120	68.03	-	-
MAC G4	1024 x 768	120	97.09	-	-
I MAC DV	640 x 480	117	60	-	-
I MAC DV	800 x 600	95	60	-	-
I MAC DV	1024 x 768	75	60	-	-
* I MAC DV	1152 x 870	75	68.49	-	-
* I MAC DV	1280 x 960	75	75	-	-
* I MAC DV	1280 x 1024	75	90.9	-	-

*** 컴퓨터 압축 이미지

참고: 프로젝터와 호환 가능한
컴퓨터 운영체제:
Windows 98/ME/2000
/XP, MAC OS 9.0/10.0.

참고: NT 4.0 환경에서
작동되는 일부 노트북의
경우 외부 디스플레이로
신호를 보내지 못하는
경우가 있습니다.

hp sb21 사양

- 경량 엔진
 - 밝기
 - 대비율
 - 램프
 - 픽셀 수
 - 디스플레이 컬러 수
 - 투영 렌즈
 - 투영 스크린 크기
 - 투영 거리
 - 비디오 호환성
 - 수평 주파수
 - 수직 주파수
 - 전원
 - 전력 소비량
 - 균일도
 - I/O 커넥터
 - 중량
 - 크기(가로×세로×깊이)
 - 사용 환경
- 단일 칩 DLP™ 기술
 - 1000 루멘 상당
 - 1800:1(완전히 켜기 / 완전히 끄기)
 - 132W 사용자 교체형 P-VIP 램프 모듈
 - 800(H)×600(V)
 - 1.67 백만 개
 - F/2.4, f=22.4 mm, 수동 초점
 - 대각선 0.6~7.5 m(25~295 인치)
 - 1 m~12 m(3.3~39.4 피트)
 - NTSC 3.58/NTSC 4.43/PAL/PAL-M/PAL-N/SECAM 및 HDTV 호환
 - 컴포지트 비디오, S-비디오 기능, 컴포넌트
 - 비디오(광케이블 사용)
 - 15 kHz~70 kHz 수평 스캔 속도
 - 43 Hz~85 Hz 수직 재생율
 - 범용 AC 입력 100~240V; 입력 주파수 50/60Hz
 - 160W
 - 85%(JBMA)
 - 전원: AC 전원 입력 소켓
 - 컴퓨터 입력:
 - 아날로그 RGB/디지털 /컴포넌트 비디오/HDTV/USB
 - 마우스용 35 핀 VESA M1-DA 1 개
 - 비디오 입력:
 - 컴포지트 비디오 입력용 2.5 mm 마이크 잭 1 개
 - S-비디오 입력용 USB Mini-B 5 핀 1 개
 - 1 kg (2.2 파운드)
 - 200×141×60 mm (7.90×5.55×2.30 인치)
 - 작동 온도:

작동 온도 (°C)	고도 (미터)
10-40	0 ~ 750
10-35	750 ~ 1,500
10-30	1,500 ~ 2,000
10-28	2,000 ~ 3,000

- 보관 온도: -20 °C ~60 °C (4 °F ~140 °F), 최대 습도 80% 0~12,000 미터 (0~40,000 피트)

안전 규정

38페이지의 규정 정보 참조

부록

sb21

hp sb21 호환 모드

모드	해상도	아날로그		디지털	
		수직 주파수 (Hz)	수평 주파수 (Hz)	수직 주파수 (Hz)	수평 주파수 (Hz)
VESA VGA	640 x 350	70	31.5	70	31.5
VESA VGA	640 x 350	85	37.9	85	37.9
VESA VGA	640 x 400	85	37.9	85	37.9
VESA VGA	640 x 480	60	31.5	60	31.5
VESA VGA	640 x 480	72	37.9	72	37.9
VESA VGA	640 x 480	75	37.5	75	37.5
VESA VGA	640 x 480	85	43.3	85	43.3
VESA VGA	720 x 400	70	31.5	70	31.5
VESA VGA	720 x 400	85	37.9	85	37.9
SVGA	800 x 600	56	35.2	56	35.2
SVGA	800 x 600	60	37.9	60	37.9
SVGA	800 x 600	72	48.1	72	48.1
SVGA	800 x 600	75	46.9	75	46.9
SVGA	800 x 600	85	53.7	85	53.7
* VESA XGA	1024 x 768	43.4	35.5	43.4	35.5
* VESA XGA	1024 x 768	60	48.4	60	48.4
* VESA XGA	1024 x 768	70	56.5	70	56.5
* VESA XGA	1024 x 768	75	60.0	75	60.0
* VESA XGA	1024 x 768	85	68.7	-	-
MAC LC13"	640 x 480	66.66	34.98	-	-
MAC II 13"	640 x 480	66.68	35	-	-
* MAC 16"	832 x 624	74.55	49.725	-	-
* MAC 19"	1024 x 768	75	60.24	-	-
MAC G4	640 x 480	60	31.35	-	-
* I MAC DV	1024 x 768	75	60	-	-

*** 컴퓨터 압축 이미지

참고: 프로젝터와 호환 가능한
컴퓨터 운영체제:
Windows 98/ME/2000
/XP, MAC OS 9.0/10.0.

참고: NT 4.0 환경에서
작동되는 일부 노트북의
경우 외부 디스플레이로
신호를 보내지 못하는
경우가 있습니다.

규정 정보

이 단원에서는 특정 지역에서의 본 디지털 프로젝터에 대한 규정 준수 사항을 소개합니다. Hewlett Packard의 명백한 승인 없이 본 디지털 프로젝터를 개조할 경우 이러한 지역에서의 디지털 프로젝터 사용 권한이 무효화될 수 있습니다.

미국

이 디지털 프로젝터는 테스트 결과, FCC 규정의 15장에 제시된 클래스 B 디지털 장치에 대한 제한 규정을 준수하는 것으로 판명되었습니다. 이러한 제한은 주거 지역에서 사용 시 유해한 방해 전파로부터 적절한 보호를 제공하기 위한 것입니다.

이 디지털 프로젝터는 라디오 주파수 에너지를 생성하고 사용하며 방출할 수 있습니다. 설치 및 사용 지침을 준수하지 않은 경우, 라디오 통신에 유해한 방해 전파를 발생시킬 수 있습니다. 그러나 특정 설치 조건 하에서 방해 전파가 발생하지 않음을 보장하는 것은 아닙니다. 이 디지털 프로젝터에서 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 방해 전파가 생성되는 경우(장치의 플러그를 뽑아보면 알 수 있음) 다음과 같이 하십시오.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 옮깁니다.
- 수신기 위치를 고려하여 디지털 프로젝터의 위치를 옮깁니다.
- 디지털 프로젝터의 전원 코드를 다른 콘센트에 연결합니다.

주변 장치 연결

FCC 규정 및 규칙의 준수를 위해 이 장치에는 적절히 차폐된 케이블을 사용하십시오.

자세한 내용은 판매점 또는 숙련된 라디오/텔레비전 기술자에게 문의하거나, 연방 통신 위원회에서 발간한 *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems*를 참조하십시오. 이 책자는 U.S. Government Printing Office, Washington, DC20402에서 구할 수 있습니다(Stock Number 004-000-00345-4). 이 설명서의 초판 인쇄 시 전화 번호는 (202) 512-1800입니다.

일본 통지 사항

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

적합성 선언

ISO/IEC 안내서 22 및 EN 45014 준수

제조업체 이름: Hewlett Packard Company

제조업체 주소: Hewlett Packard Company
1000 NE Circle Boulevard
Corvallis, OR 97330-4239

선언 사항:

제품 이름: 디지털 프로젝터

모델 번호: xb31, sb21

제품 옵션: 전체

위 제품은 다음과 같은 제품 사양을 준수합니다.

안전: IEC 60950: 1991 + A1, A2, A3, A4 / EN 60950: 1992 +A1, A2, A3, A4, A11,
IEC 60825-1: 1993 + A1 / EN 60825-1: 1994 + A11 클래스 1 LED

EMC: CISPR 22: 1997 / EN 55022: 1998, 클래스 B [1]
CISPR 24: 1997 / EN 55024: 1998
IEC 61000-3-2: 1995 / EN 61000-3-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 1998
IEC 61000-3-3: 1994 / EN 61000-3-3: 1995
FCC 타이틀 47 CFR, 15 장 클래스 B/ANSI C63.4: 1992

기기 클래스 2: 라디오 기기에 대한 ETS 300-328 기술 요구 사항
공인 기관 번호: 0682
공인 기관 주소: CETECOM ICT Services GmbH,
Untertuerkheimer Str. 6-10, D-66117 Saarbruecken

추가 정보:

본 문서에서 설명하는 제품은 저전압 지침 73/23/EEC 및 EMC 지침 89/336/EEC의 요구 사항을 준수함에 따라, CE 표시가 부착되어 있습니다.

본 제품은 EMC 지침 89/336/EEC의 요구 사항을 준수함에 따라, CE 표시가 부착되어 있습니다.

본 장치는 FCC 규정 15 장을 준수합니다. 제품의 작동에는 다음 2 가지 조건이 적용됩니다: (1) 본 장치는 유해한 방해 전파를 발생시키지 않으며, (2) 원치 않는 작동을 일으킬 수 있는 방해 전파를 포함하여 수신되는 모든 방해 전파를 수용해야 합니다.

[1] 본 제품은 Hewlett Packard PC 주변 장치를 사용한 일반적인 테스트 환경에서 테스트되었습니다.

Corvallis, OR, 2002 년 5 월 20 일



지역별 관리자 서명

유럽 지역 연락처: 해당 Hewlett Packard 영업 및 서비스 사무소 또는
Hewlett Packard GmbH, Department ZQ/Standards Europe, Herrenberger
Strasse 140, D-7030 Boeblingen (팩스: +49-7031-143143).

미국 지역 연락처: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager,
3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. 전화: (650) 857-1501.

참조 안전 정보

sb21

xb31

레이저 안전

디지털 프로젝터에 사용되는 원격 컨트롤러는 미국 보건복지부(DHHS) 방사선 성능 표준 및 국제 표준 IEC 825 / IEC 825-1 (EN 60825 / EN 60825-1)에 따라 클래스 1 레이저 장치로 입증되었습니다. 이 장치는 유해하지는 않으나 다음과 같은 주의 사항을 준수해야 합니다.

- 해당 지침을 읽고 철저히 이행하여 장치를 올바르게 사용하십시오.
- 장치에 대한 서비스를 받으려면 공인 hp 서비스 센터에 문의하십시오(자세한 내용은 41 페이지 참조).
- 장치를 정비하기 위한 어떠한 시도도 수행하지 마십시오.
- 레이저 광선에 직접 노출되지 않도록 주의하십시오. 장치를 열지 마십시오.

LED 안전

디지털 프로젝터의 오른쪽 부분에 위치한 적외선 포트는 국제 표준 IEC 825-1 (En 60825-1)에 따라 클래스 1 LED(발광 다이오드) 장치로 분류됩니다. 이 장치는 유해하지는 않으나 다음과 같은 주의 사항을 준수해야 합니다.

- 장치에 대한 서비스를 받으려면 공인 hp 서비스 센터에 문의하십시오(자세한 내용은 41 페이지 참조).
- 장치를 정비하기 위한 어떠한 시도도 수행하지 마십시오.
- 적외선 LED 광선을 직접 바라보지 않도록 주의하십시오. 광선은 육안으로 확인되지 않습니다.
- 어떠한 종류의 광학 장치로도 적외선 LED 광선을 보려는 시도를 하지 마십시오.

부록

보증 및 지원

프로젝터와 함께 제공된 보증/지원 정보 데이터 시트를 참조하십시오. 또는 www.hp.com/support/digitalprojectors를 방문하거나 208-323-2551(미국)으로 전화하여 hp 애프터서비스 지원 담당자에게 문의하십시오.

hp는 전 세계에 걸친 전화 지원을 제공하고 있습니다. 다음 주소에서 해당 지역 고객 지원 센터의 전화 번호를 확인하십시오.

http://productfinder.support.hp.com/tps/CLC?h_product=top&h_lang=en&h_region=emea&h_tool=phone

xb31

sb21



i n v e n t